

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА ОБЩЕМЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Учебный предмет: *элективный курс «Математические основы информатики»*

Класс: 11

Автор УМК: *Н.Д. Угринович*

Тема урока: Системы счисления

Тип урока: урок общеметодологической направленности.

Цель урока: организовать деятельность учащихся по обобщению и систематизации алгоритмов перевода чисел из одной СС в другую.

Планируемые результаты урока

Предметные: 1. Показывает теоретические знания основных понятий, правил перевода чисел и выполнения арифметических действий в различных системах счисления.

2. Применяет изученные алгоритмы в жизни.

Метапредметные:

П: анализирует, классифицирует данные учителем примеры по видам алгоритмов.

Р: оценивает свою деятельность, перебирает варианты и адекватно принимает решение.

К: выступает с решением заданий, общается в паре, доказывает свою точку зрения.

Личностные: умеет критически мыслить.

Материалы и оборудование: компьютер с проектором:

Презентация «Алгоритмы перевода из одной системы счисления в другую»

Тест «Проверь себя»

Раздаточный материал:

текст по кодированию информации, шифр для практической работы,

карточки для систематизации и обобщения знаний,

дифференцированное домашнее задание,

карточка самооценивания.

Этап	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД	ПРИЕМ
1. Этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности (1 мин)				
Цель этапа: выработка на личностно значимом уровне внутренней готовности к реализации нормы учебной деятельности.	В классе 31 учащихся, из них 17 девочек и 12 мальчиков. Возможно ли такое. Докажите. Какое основание следует брать, почему? $1+1=10$ и т.д.	Учащиеся объясняют, доказывают.	П, К, Л	Мозговой штурм
2. Этап актуализации и фиксирования индивидуального затруднения в пробном учебном действии (5 мин)				
Цель этапа: подготовка мышления учащихся и осознание ими потребности к выявлению причин затруднений в собственной деятельности.	Каковы будут наши задачи? Давайте выявим ваши затруднения? Выполните тест на ПК, заполните карту самооценивания. Если есть пробелы, то что мы должны делать? (изучить, повторить, и т.д. (если сделали быстро - Карточка с пословицей). После озвучивания целей учащихся «Мы повторим, обобщим и приведем в систему изученный материал по данной теме. Ваша задача показать теоретические знания основных понятий, правил перевода чисел и выполнения арифметических действий в различных системах счисления. Сегодня на уроке вам предстоит также оценить свои знания, насколько они полны и достаточны. Вы научитесь применять полученные знания в жизни»	Проговаривают схему Тест на ПК. Работают индивидуально. Заполняют карточки самооценивания. Выступают с описанием индивидуальных затруднений и ставят перед собой цель для их преодоления. Озвучивают свою цель.	П, К, Р, Л	Лови ошибку
3. Этап закрепления с проговариванием во внешней речи (15 мин)				

Цель этапа: закрепление способов действий, вызвавших затруднения.	Предъявляет задания систематизирующего характера: Назовите изученные алгоритмы?	Каждый выбирает изученный алгоритм и набирает примеры к данному алгоритму, проговаривают алгоритм. Какое слово у вас получилось? Работают в группе.	К, Р, П, Л	Классификация по признакам
4. Этап включения изученного в систему знаний (20 мин)				
Цель этапа: применение способов действий, вызвавших затруднения, повторение и закрепление ранее изученного и подготовка к изучению следующих разделов курса.	Назовите области, где применяется СС? Чем отличается кодирование от шифрования.	Шифрование, кодирование, работа ПК, в магазине. Работа в парах по шифрованию информации и применению двоичного кодирования в жизни. (планируют, обобщают) Выступление от пары.	К, П, Р,	Практическая работа 1.«Шифрование» (Игра в шпионов) 2.«Кодирование»
5. Этап рефлексии учебной деятельности (4 мин)				
Цель этапа: осознание учащимися метода преодоления затруднений и самооценка ими результатов своей коррекционной (а в случае, если ошибок не было, самостоятельной) деятельности.	Домашнее задание: 1 уровень на «3» решить 5 примеров на выбор, 2 уровень на «4» подготовить выступление- доклад об истории чисел.. 3 уровень на «5». Закодируйте любое крылатое выражение, используя представление номеров букв русского алфавита в различных системах счисления. Рефлексия – Оценивание своей деятельности.	Записывают задание. Подводят итоги урока по карточкам самооценивания. (каждый выступает) Записывают одним предложением впечатления от урока.	К, Р,	Разноуровневая дом. работа, заполнение карточки самооценивания

Аннотация

Урок общеметодологической направленности по элективному курсу «Системы счисления» в 11 классе проведен с целью организовать деятельность учащихся по обобщению и систематизации алгоритмов перевода чисел из одной СС в другую.

На уроке учащиеся анализируют, классифицируют данные учителем примеры по видам алгоритмов, оценивают свою деятельность, перебирают варианты и адекватно принимают решение, выступают с решением заданий, общаются в паре, доказывают свою точку зрения. Применяют полученные знания в жизни. Учатся критически мыслить.

Рефлексия урока показала преодоление учащимися затруднений, самооценку своей деятельности при систематизации и обобщении «Системы счисления».